

# 腮腺 Warthin 瘤的多层螺旋 CT 表现与病理分析

贾鑫鑫<sup>1</sup>, 程涛<sup>2</sup>

[1. 安徽淮北矿工总医院 CT 室, 淮北 235000; 2. 中国科学技术大学附属第一医院(安徽省立医院)影像科]

**[摘要]** **目的** 分析腮腺 Warthin 瘤的 CT 特征与病理基础,以期术前能够作出正确诊断。**方法** 收集腮腺 Warthin 瘤患者 19 例(22 个病灶),均经手术、病理证实,并于术前行 CT 平扫+双期增强扫描,分析其 CT 特征,观察病变的位置、数目、形态、境界、密度、强化方式及强化程度、有无贴边血管征。**结果** 19 例共 22 个病灶,单侧多发 1 例(2 个病灶),双侧单发 2 例;位于浅叶 19 个,非浅叶(跨/深叶)3 个,15 个病变位于浅叶后下极;20 个病变形态规整(类圆形/圆形);20 个病变境界清楚,包膜完整;14 个病变呈实性,8 个病变内见不同程度囊变,呈囊实性;实性成分于动脉期多呈中度或显著强化,静脉期强化减退,表现为“快进快退”;12 个病变周围或者内部可见血管包绕、穿行,即“贴边血管征”。**结论** 腮腺 Warthin 瘤具有一定的 CT 及临床特征,综合分析可作出较好地诊断和鉴别诊断。

**[关键词]** 腮腺肿瘤;腺淋巴瘤;多探头的计算机断层扫描;病理状态;体征和症状

DOI:10.3969/J.issn.1672-6790.2019.06.030

**MSCT manifestations and pathological analysis of parotid Warthin tumor** Jia Xinxin\*, Cheng Tao(\* CT Scan Room, Huaibei Miner General Hospital, Huaibei 235000, China)

**[Abstract]** **Objective** To make a correct diagnosis preoperatively by analyzing CT features and pathological basis of parotid Warthin tumor. **Methods** Nineteen patients (22 lesions) with Warthin tumor of parotid gland were collected, all of them confirmed by surgery and pathology; preoperative CT plain scan and dual-phase enhanced scan were performed to analyze the CT features and observe the lesion's location, number, morphology, boundary, density, enhancement mode and degree, and whether there was welt vascular sign. **Results** There were totally 22 lesions in 19 patients, of which 1 case with unilateral multiple lesions and 2 cases with bilateral single lesions; nineteen lesions located in the superficial lobe and 3 lesions located in non-shallow (cross/deep) lobes; 15 lesions located behind and below the superficial lobe of parotid gland; 20 lesions with regular shape and 20 lesions with clear boundary and intact capsule; 14 lesions were solid and 8 lesions were cystic and solid; in the arterial phase, most of the solid components show moderate or significant enhancement, while in the venous phase, the enhancement decreases, presenting as “fast forward and fast backward”; peripheral or internal vessels can be seen around 12 lesions, that was “welt vascular sign”. **Conclusion** Warthin tumor of parotid gland has certain CT and clinical characteristics, and comprehensive analysis can make better diagnosis and differential diagnosis.

**[Keywords]** Parotid neoplasms; Adenolymphoma; Multidetector computed tomography; Pathological conditions, signs and symptoms

腮腺 Warthin 瘤是腮腺良性上皮性病变中第二大常见肿瘤,其发病率仅次于多形性腺瘤,在腮腺良性病变中约占 10%<sup>[1]</sup>,且近年来 Warthin 瘤发病率逐渐上升<sup>[2]</sup>。如果对该病的 CT 及临床特征认识不足,则易与腮腺其他肿瘤相混淆,出现误诊。本文回顾性分析 19 例腮腺 Warthin 瘤患者的临床特征、CT 和病理表现,旨在提高诊断正确率。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料 搜集淮北矿工总医院 2012 年 5

月—2019 年 2 月年腮腺 Warthin 瘤患者病历资料共 23 份。去除图像伪影较大、影响观察和仅做 CT 平扫的病例,最终 19 例患者纳入进行分析。患者男 18 例,女 1 例;年龄范围 49~78 岁,平均 64.1 岁;19 例全部经手术病理所证实;临床多表现为无痛性耳前结节或肿块,部分局部有触痛,病程 7 天至 50 年;14 例有吸烟史,5 例无吸烟史。

### 1.2 检查方法 使用东芝 Aquilion ONE 320 层 CT。全部病例均于术前进行 CT 平扫+双期增强检

查,范围自颅底扫描至颈根部,管电压、管电流分别为 120 kV、250 mAs,层厚及层间隔均 3 mm,用非离子型碘海醇(350 mgI/mL)对比剂,以 1.5 mL/kg 剂量、2.5 mL/s 的速率进行注射增强扫描,动脉期为注射后 25~30 s,静脉期 60~70 s。

1.3 图像分析 由 2 名高年资影像医师对 CT 图像进行分析,主要关注病变的位置、数目、形态、境界、密度、强化方式及强化程度、有无贴边血管征,两人协商后最终意见取得一致。以胸锁乳突肌内缘与下颌后静脉两者之间的连线作为腮腺浅、深叶划分的标志<sup>[3]</sup>。

## 2 结果

2.1 病灶的位置、数目 本组 19 例共 22 个病灶,单侧单发 16 例,单侧多发 1 例(2 个病灶),双侧单发 2 例;位于浅叶 19 个,深叶 2 个,跨深浅叶分布 1 个;位于左侧 10 个,右侧 12 个。

2.2 病灶的形态、境界 20 个病变形态规整,呈圆形或类圆形,2 个病变形态不规则;20 个病变境界清楚,包膜完整,2 个病变境界模糊。

2.3 病灶的 CT 平扫、增强特征 22 个病灶中 14 个病变密度均匀,8 个病变密度不均,1 个病变合并有钙化灶。增强后 17 个病灶实性部分于动脉期显著强化,4 个病灶中度强化,1 个病灶轻度强化,最高 CT 值约 162.5 HU,最低 CT 值约 94 HU;静脉期 19 个病变强化程度减退,3 个病变持续性强化,最高 CT 值约 82 HU,最低 CT 值约 70 HU;14 个病变强化均匀,8 个病变强化不均匀,内见不强化囊变区,其中 6 个呈“裂隙状”或小囊变,仅 2 个病变内见不规则大囊变,12 个病变周围或者内部可见血管包绕、穿行,即“贴边血管/血管穿行征”。

2.4 病理特点 肉眼观察肿瘤表面光整,包膜完整,形态规则,多呈圆形或者类圆形,分叶不多见。实性肿块质地稍硬,切面灰褐或灰红色,囊性肿块质地偏软,切面呈外翻表现,可见大小不等和不规则的囊腔,囊内壁不光整、粗糙,有乳头样突起。肿瘤在镜下主要由淋巴和上皮样组织组成,部分肿瘤含有较丰富的淋巴样成分,其中部分淋巴样组织内有淋巴滤泡生成,被认为是肿瘤囊变的病理学基础;同时病灶内的毛细血管也较为丰富。

## 3 讨论

3.1 临床表现 腮腺 Warthin 瘤又称腺淋巴瘤、乳头状淋巴囊腺瘤,Albrecht 和 Aazt 于 1961 年首次报道,Warthin 于 1929 年对其进行详尽描述,以此得

名。Warthin 瘤以腮腺浅叶后下极好发,有研究<sup>[4]</sup>提出与肿瘤组织来源于腺体内异位的淋巴和上皮组织有关,而腮腺腺体内淋巴结常位于腮腺尾部,即浅叶后下极,本组中 19 个(19/22, 86.4%)瘤灶位于该位置。Warthin 瘤的发病病因目前仍不明确,有学者<sup>[5]</sup>认为该病发生与吸烟关系密切,并认为是其诱发因素之一。由于多数患者吸烟在成年以后,且男性吸烟的比例高于女性,故临床上 Warthin 瘤以中老年男性好发,本组中 50 岁以上患者有 18 例(18/19, 94.7%),14 例(14/19, 73.7%)有吸烟史,最长烟龄达 50 年,支持相关文献<sup>[6]</sup>报道。临床上该肿瘤病程长短不一,本组中最短病程为 7 天,最长达 50 年;病灶易合并感染,因此消长史是该病灶的突出特点之一。由于肿瘤不产生和面神经相关的临床症状,所以大多数患者多以无痛性耳前结节或肿块而就诊。

3.2 平扫 CT 特征与病理关系 Warthin 瘤是良性病变,具备一般良性病灶的 CT 特点,生长方式以膨胀性生长为主,呈类圆形或者圆形,境界清晰,包膜完整,多推压邻近结构,无侵犯、浸润表现,本组 20 个(90.9%, 20/22)病变形态规整,呈圆形或类圆形,2 个(9.1%, 2/22)病变体积较大而呈分叶状;20 个(90.9%, 20/22)病变境界清楚,手术病理结果示肿瘤包膜完整,2 个(9.1%, 2/22)病变因伴有感染而表现境界不清。镜下肿瘤主要由淋巴和上皮样组织组成,两者所占比例不同,CT 表现也不同,当上皮成分较多时 CT 上病灶呈实性,淋巴样成分较多时,CT 上病灶中可出现囊变,本组中 14 个瘤灶呈实性,8 个呈囊实性。Warthin 瘤囊变多呈“裂隙状”或小囊变,有学者<sup>[7]</sup>指出,裂隙状囊变在 Warthin 瘤的发病中具有特异性,平扫及增强 CT 上均呈低密度,病理上该区在镜下呈红染裂隙状囊腔,囊内见不定形的坏死物质,含黏蛋白、分泌物、脱落上皮及细胞等多种混合成分,本组中 6 个病灶见到此征象;本组另有 1 个病灶平扫时密度显示均匀,而增强后出现裂隙征,认为可能是由于病灶囊变区内含有较多的黏蛋白使该区密度增高,而与病变的实性部分密度较为接近所致。病变多发也是 Warthin 瘤的特点之一,即同一腮腺腺体内形成多个瘤灶或双侧腮腺腺体同时出现瘤灶,本组中单侧多发 1 例(2 个病灶),双侧单发 2 例。

目前 Warthin 瘤的强化幅度不一,其 CT 值范围变化较大。祁广平等<sup>[8]</sup>指出很多因素均可影响肿

瘤的强化幅度,如造影剂类型、剂量、注射速率、增强延迟时间的不同等,因此肿瘤的强化幅度很难作为诊断依据。本组研究中未将此指标纳入分析,重点分析 Warthin 瘤的增强双期强化模式。

**3.3 增强 CT 特征** 有研究报道<sup>[9-10]</sup>,增强后动脉期 Warthin 瘤多呈中度至显著强化,静脉期迅速下降,强化方式表现为“快进快退”模式,分析原因可能与 Warthin 瘤的淋巴间质、包膜内外含有较多的微血管,其血液供应丰富,因此动脉期呈显著强化,同时瘤灶内含有丰富的微静脉,此是静脉期病灶内造影剂排出、病灶强化减退的病理基础。本组中 17 个病灶实性部分于动脉期显著强化,4 个病灶中度强化,1 个病灶轻度强;静脉期 19 个病变强化程度减退,仅 3 个病变持续性强化。Warthin 瘤与血管间关系较为密切,病灶周围或者内部可见血管包绕、穿行,即“贴边血管征”,主要来源于耳后静脉或下颌后静脉的分支,该征象是 Warthin 瘤的又一大特点<sup>[11]</sup>,有学者<sup>[8]</sup>认为瘤灶越大,该征象的出现率越高,尤其是肿瘤的最大径大于 1.0 cm 时,也有学者<sup>[12]</sup>报道,当肿瘤的最大径小于 0.7 cm 时很难见到此征象,本组中 Warthin 瘤的贴边血管征出现率占 54.5% (12/22),瘤灶的最大径线均大于 1.0 cm,“贴边血管征”是 Warthin 瘤的一大特点,对诊断及鉴别诊断具有重要的参考价值。

**3.4 鉴别诊断** ①多形性腺瘤:多形性腺瘤又称混合瘤,该肿瘤在腮腺良性肿瘤中最多见,任何年龄均可发病,但以中青年女性<sup>[13]</sup>多见,多为单发,少见多发,瘤体径线较大,易出现分叶,肿瘤血管少,血液供应相对较差,增强后强化方式多表现为“慢进慢出”,即缓慢、逐渐持续性强化,有别于 Warthin 瘤的“快进快退”强化模式。②基底细胞腺瘤:在腮腺肿瘤中极为少见,好发人群多为中老年女性患者,多位于腮腺浅叶靠近包膜的位置,瘤体通常较小,但易囊变,因瘤体内血管丰富,故增强后强化明显,其静脉期强化程度接近或者弱于动脉期。③炎性病变:临床有红肿热痛等炎症相关表现,若有脓肿形成,则可扪及波动感,CT 上病灶形态不规则,范围较大,与腮腺腺体无明确界限,邻近腮腺皮下脂肪间隙模糊,增强后脓肿壁呈明显环形强化,内部坏死囊变区不强化。④恶性肿瘤:以老年人多见,肿瘤边缘不光整,境界不清,包膜不完整,以浸润性生长为主,增强后

强化不均匀,可侵犯邻近结构或出现淋巴结和远处脏器转移。

#### 4 小结

腮腺 Warthin 瘤以中老年男性好发,多数有吸烟病史;影像上主要表现为腮腺后下极的结节或肿块,病灶易出现小囊变,双侧发病,多发病灶等。结合该病的临床特点,经 CT 检查诊断正确率高。

#### 参考文献

- [1] 盛茂,王嗣伟,晋丹丹,等. 腮腺多形性腺瘤与腺淋巴瘤的 CT 影像特征及对比分析[J]. 实用放射学杂志, 2017,33(1):28-30.
- [2] DAS C J, THINGUJAM U, PANDA A, et al. Perfusion computed tomography in renal cell carcinoma[J]. World J Radiol, 2015,28(7):170-179.
- [3] 石亚男,师达,高文奇,等. CT 双期增强扫描在腮腺基底细胞腺瘤诊断及鉴别诊断中的价值[J]. 宁夏医科大学学报, 2017,39(6):693-696.
- [4] ALIBEK S, ZENK J, BOZZATO A, et al. The value of dynamic MRI studies in parotid tumors [J]. Acad Radiol, 2007,14(6):701-705.
- [5] 钟涛. 腮腺腺淋巴瘤的 MSCT 表现与病理基础[J]. 中国中西医结合影像学杂志, 2013,11(5):520-522.
- [6] 张广彬,徐志锋,张永辉,等. 腮腺腺淋巴瘤 MSCT 双期增强特点及病理学基础分析[J]. 河南医学研究, 2016,25(9):1565-1567.
- [7] 赵树立,季学兵. 多层螺旋 CT 在诊断腮腺多形性腺瘤中的价值[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017,15(7):24-26.
- [8] 祁广平,张敏鸣,邵国良,等. 腮腺腺淋巴瘤的 CT 表现[J]. 中华放射学杂志, 2009,43(12):1324-1326.
- [9] 王明杰,李旭丹,梁峰,等. 腮腺腺淋巴瘤与多形性腺瘤的 MSCT 征象对比分析[J]. 医学影像学杂志, 2018,28(5):721-724.
- [10] 郭永强,黄文瑜,王成亮,等. 腮腺腺淋巴瘤的 MSCT、MRI 表现及临床病理回顾性分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志, 2017,15(11):56-58.
- [11] 张镇滔,郑晓林,张旭升,等. 腮腺腺淋巴瘤的 CT、MRI 表现特征[J]. 放射学实践, 2014,29(5):529-532.
- [12] 汪国余,陈再智,吴玉林. 腮腺腺淋巴瘤的 CT 表现[J]. 放射学实践, 2008,23(9):977-979.
- [13] 白君,张鹏,李亚军. 腮腺多形性腺瘤与 Warthin 瘤 CT 对照分析[J]. 医学影像学杂志, 2016,26(1):25-27.

(收稿日期:2019-08-10)